

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 7 部門第 3 区分

【発行日】令和 1 年 8 月 15 日 (2019.8.15)

【公開番号】特開 2018-26685 (P2018-26685A)

【公開日】平成 30 年 2 月 15 日 (2018.2.15)

【年通号数】公開・登録公報 2018-006

【出願番号】特願 2016-156866 (P2016-156866)

【国際特許分類】

H 0 4 N 7/18 (2006.01)

H 0 4 N 5/225 (2006.01)

G 0 3 B 15/00 (2006.01)

G 0 3 B 37/00 (2006.01)

G 0 3 B 7/091 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 7/18 T

H 0 4 N 5/225 Z

H 0 4 N 5/225 C

H 0 4 N 7/18 U

G 0 3 B 15/00 W

G 0 3 B 15/00 R

G 0 3 B 15/00 H

G 0 3 B 15/00 U

G 0 3 B 37/00 A

G 0 3 B 7/091

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 7 月 3 日 (2019.7.3)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

複数のカメラと、該複数のカメラに有線あるいは無線で接続された確認装置とを備え、
上記カメラは、
メモリと、

上記確認装置からのトリガ信号の受信に応じて、該トリガ信号の受信タイミングに対応したフレームからフレーム番号をカウントする処理と、イメージャで撮像されて得られた画像データのうち動いている被写体が存在する期間の各フレームの画像データを上記カウントされているフレーム番号と対応付けて上記メモリに書き込む処理と、上記メモリに書き込まれている各フレームの画像データに関連付けられているフレーム番号の情報を上記確認装置に送る処理と、上記確認装置からのフレーム番号を伴う転送要求の受信に応じて、該フレーム番号で指定されたフレームの画像データを上記メモリから読み出して上記確認装置に転送する処理を制御する制御部を備え、

上記確認装置は、

ディスプレイと、

上記複数のカメラにトリガ信号を送信する処理と、上記複数のカメラから送られてくる、それぞれのメモリに書き込まれている各フレームの画像データに関連付けられているフ

フレーム番号の情報に基づいて、上記複数のカメラから選択された所定のカメラにフレーム番号を伴う転送要求を送信する処理と、上記所定カメラから転送されてくる上記フレーム番号で指定されたフレームの画像データを受信し、該画像データによる画像を上記ディスプレイに表示する処理を制御する制御部を備える

マルチカメラシステム。

【請求項 2】

上記複数のカメラは、上記被写体が直線的に動いていく範囲を分割して撮像する

請求項 1 に記載のマルチカメラシステム。

【請求項 3】

メモリと、

確認装置からのトリガ信号の受信に応じて、該トリガ信号の受信タイミングに対応したフレームからフレーム番号をカウントする処理と、イメージャで撮像されて得られた画像データのうち動いている被写体が存在する期間の各フレームの画像データを上記カウントされているフレーム番号と対応付けて上記メモリに書き込む処理と、上記メモリに書き込まれている各フレームの画像データに関連付けられているフレーム番号の情報を上記確認装置に送る処理と、上記確認装置からのフレーム番号を伴う転送要求の受信に応じて、該フレーム番号で指定されたフレームの画像データを上記メモリから読み出して上記確認装置に転送する処理を制御する制御部を備える

カメラ。

【請求項 4】

上記メモリには、各フレームの画像データがイントラフレーム圧縮されて書き込まれ、上記確認装置には、フレーム番号で指定されたフレームのイントラフレーム圧縮された画像データが転送される

請求項 3 に記載のカメラ。

【請求項 5】

上記メモリには、各フレームの画像データが、少なくとも上記イメージャの撮像範囲に上記動いている被写体が存在する期間以上の単位でループ記録される

請求項 3 に記載のカメラ。

【請求項 6】

イメージャと、メモリを備えるカメラの処理方法であって、

確認装置からのスタートトリガ信号の受信に応じて、該トリガ信号の受信タイミングに対応したフレームからフレーム番号をカウントするステップと、

上記イメージャで撮像されて得られた画像データのうち動いている被写体が存在する期間の各フレームの画像データを上記カウントされているフレーム番号と対応付けて上記メモリに書き込むステップと、

上記メモリに書き込まれている各フレームの画像データに関連付けられているフレーム番号の情報を上記確認装置に送るステップと、

上記確認装置からのフレーム番号を伴う転送要求の受信に応じて、該フレーム番号で指定されたフレームの画像データを上記メモリから読み出して上記確認装置に転送するステップを有する

カメラの処理方法。

【請求項 7】

ディスプレイと、

複数のカメラにスタートトリガ信号を送信する処理と、上記複数のカメラから送られてくる、それぞれのメモリに書き込まれている各フレームの画像データに関連付けられているフレーム番号の情報に基づいて、上記複数のカメラから選択された所定のカメラにフレーム番号を伴う転送要求を送信する処理と、上記所定カメラから転送されてくる上記フレーム番号で指定されたフレームの画像データを受信し、該画像データによる画像を上記ディスプレイに表示する処理を制御する制御部を備える

確認装置。

【請求項 8】

再生フレーム位置を操作するための操作部をさらに備える
請求項 7 に記載の確認装置。

【請求項 9】

上記操作部は、上記ディスプレイの画面上に配置されたタッチパネルにより構成される
請求項 8 に記載の確認装置。

【請求項 10】

上記ディスプレイには、上記再生フレーム位置を操作するためのスクロールバーが表示される
請求項 9 に記載の確認装置。

【請求項 11】

ディスプレイを備える確認装置の処理方法であって、
複数のカメラにスタートトリガ信号を送信するステップと、
上記複数のカメラから送られてくる、それぞれのメモリに書き込まれている各フレームの画像データに関連付けられているフレーム番号の情報に基づいて、上記複数のカメラから選択された所定のカメラにフレーム番号を伴う転送要求を送信するステップと、
上記所定カメラから転送されてくる上記フレーム番号で指定されたフレームの画像データを受信し、該画像データによる画像を上記ディスプレイに表示するステップを有する
確認装置の処理方法。

【請求項 12】

複数のカメラと、該複数のカメラに有線あるいは無線で接続された確認装置とからなり、
上記カメラは、
メモリと、
イメージャで撮像されて得られた画像データのうち動いている被写体が存在する期間の各フレームの画像データを上記メモリに書き込む処理と、上記メモリに書き込まれている画像データのフレーム期間情報を上記確認装置に送る処理と、上記確認装置からの再生フレーム情報を伴う転送要求の受信があるとき、該再生フレームの画像データを上記メモリから読み出して上記確認装置に転送する処理を制御する制御部を備え、
上記確認装置は、
ディスプレイと、
上記複数のカメラから送られてくる上記フレーム期間情報に基づいて、上記複数のカメラから選択された所定のカメラに再生フレーム情報を伴う転送要求を送信する処理と、上記所定カメラから転送されてくる上記再生フレームの画像データを受信し、該画像データによる画像を上記ディスプレイに表示する処理を制御する制御部を備える
マルチカメラシステム。

【請求項 13】

上記フレーム期間情報は、フレーム番号、GOP 番号およびフレーム番号、またはタイムコードで示される情報である
請求項 12 に記載のマルチカメラシステム。

【請求項 14】

メモリと、
イメージャで撮像されて得られた画像データのうち動いている被写体が存在する期間の各フレームの画像データを上記メモリに書き込む処理と、上記メモリに書き込まれている画像データのフレーム期間情報を確認装置に送る処理と、上記確認装置からの再生フレーム情報を伴う転送要求の受信があるとき、該再生フレームの画像データを上記メモリから読み出して上記確認装置に転送する処理を制御する制御部を備える
カメラ。

【請求項 15】

ディスプレイと、

複数のカメラから送られてくる上記フレーム期間情報に基づいて、上記複数のカメラから選択された所定のカメラに再生フレーム情報を伴う転送要求を送信する処理と、上記所定カメラから転送されてくる上記再生フレームの画像データを受信し、該画像データによる画像を上記ディスプレイに表示する処理を制御する制御部を備える確認装置。